

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

N°

29

1941 THÈSE

pour le DOCTORAT en MÉDECINE

PAR

Eugène LE NAOUR

Né le 15 Décembre 1914 à Callac (Côtes-du-Nord)

Bloc Vertébral Spina Bifida Occulta

et

Enurésie Post-Traumatique

(A propos d'une Observation)

Président : M. MATHIEU, Professeur

PARIS

AMEDEE LEGRAND, EDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

—
1940

THÈSE

pour le DOCTORAT en MÉDECINE

PAR

Eugène LE NAOUR

Né le 15 Décembre 1914 à Callac (Côtes-du-Nord)

Bloc Vertébral Spina Bifida Occulta

et

Enurésie Post-Traumatique

(A propos d'une Observation)

Président : M. MATHIEU, Professeur

PARIS

AMEDEE LEGRAND, EDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

—
1940

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique Médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BERNARD (E.). Pathologie médicale.
 BEZANÇON (J.). Hydrologie.
 BONNET Bactériologie.
 BOULANGER . Chimie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROUET Pathologie médicale.
 BULLIARD ... Histologie.
 CACHERA Pathologie médicale.
 CORDIER Anatomie.
 COSTE Pathologie médicale.
 COUVELAIRE
 (Roger) Urologie.
 DELARUE ... Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREGZ (H.). Physique.
 DESOILLE ... Médecine légale.
 DIGONNET .. Obstétrique.
 DOGNON Physique.
 FEVRE..... Pathologie chirurgicale.
 FUNCK-BREN-
 TANO..... Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD ... Parasitologie.
 GARCIN Pathologie médicale.
 M^{me} GAUTHIER-
 VILLARS ... Anatomie pathologique.
 N... Physiologie.
 DE GENNES .. Pathologie médicale.

MM.

GIROUD Histologie.
 HAGUENAU .. Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL.. Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LENÈGRE Pathologie médicale.
 M^{me} J. LÉVY.. Pharmacologie.
 MARCHAL ... Pathologie médicale.
 MÉNÉGAUX .. Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET .. Pathologie médicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PATEL Pathologie chirurgicale.
 PETIT-DUTAIL-
 LIS Pathologie chirurgicale.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHTER Physiologie.
 SÉNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU Obstétrique.
 TURPIN Pathologie médicale.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER. Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS. Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER .. Obstétrique.
 NEVEU-
 LEMAIRE .. Parasitologie.
 VAUDESCAL . Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
BRULÉ.		BROCQ.	
CATHALA		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHEVALLIER		DE GAUDART	
DONZELOT.		D'ALLAINES.	
DUVOIR.		LEVEUF.	
GASTINEL		MOULONGUET.	
HUGUENIN		MOURE.	
LAROCHE (G.).		QUÉNU.	
LIAN.			
MOREAU			
PIÉDELIEVRE.			
SÉZARY.			
	MM.		
	ECALLE.	} Clinique obstétricale.	
	METZGER.		
	PORTES.		
	VIGNES.		

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARU	Radiologie clinique.
N... ..	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE

A MON PERE

A MA FEMME

A MA FILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MATHIEU

*Qui nous a fait le très grand hon-
neur de bien vouloir présider cette
thèse. Témoinage de respectueuse
reconnaissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR S. BLONDIN

En remerciement de sa bienveillante sympathie.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DOUBRERE

En remerciement de son enseignement, respectueux hommage.

A MONSIEUR LE DOCTEUR H. PETIT

*En témoignage de respectueuse
reconnaissance.*

A TOUS MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

INTRODUCTION

La question des sacralisations de la 5^e V. L., qui n'est qu'un des aspects de ce que RÆDERER appelle le bloc vertébral a déjà fait l'objet d'études médico-légales en raison de l'apparition d'un syndrome douloureux post-traumatique, les auteurs attribuant alors au traumatisme un rôle déclenchant et non un rôle étiologique, la sacralisation ou le bloc étant une anomalie congénitale. En d'autres termes, là, comme en bien d'autres cas, c'est poser la question de l'état antérieur si ardemment controversée et à propos de laquelle les conclusions médicales et la jurisprudence n'ont encore pu se mettre d'accord.

Nous nous sommes trouvé devant un cas plus complexe que nous résumons dès à présent en quelques mots : un traumatisme de la région sacrée, en provoquant l'apparition d'une énurésie, a révélé l'existence d'une sacralisation de la 5^e lombaire et d'une spina bifida occulta.

La coexistence des ces deux anomalies congénitales qui n'est pas absolument fréquente n'est cependant pas exceptionnelle. LERI et LAMY, entre autres,

ont signalé la coexistence de ces deux anomalies congénitales. Cependant il est fort rare que l'une ou l'autre de ces altérations anatomiques ne se manifeste pas soit par des troubles sensitifs, soit par des troubles trophiques, soit par de l'énurésie et qu'un sujet porteur des deux lésions associées parvienne à l'âge adulte sans aucune manifestation pathologique. C'est pourquoi nous avons cru intéressant, après avoir rappelé certaines des données requises concernant l'une et l'autre manifestation de rapporter ici l'observation de notre cas clinique et de tenter d'en dégager dans ses grandes lignes un enseignement médico-légal tel que nous le dicte la logique qui peut toutefois se trouver en contradiction avec la logique juridique, mais comme dit KIPLING, ceci est une autre histoire.

SPINA BIFIDA OCCULTA

Sous le nom de spina bifida, on désigne une malformation du rachis, caractérisée par une fissure intéressant l'arc postérieur des vertèbres. Dans certains cas la malformation s'accompagne d'une tumeur extériorisée. Dans d'autres la malformation, plus discrète, n'est révélée que par la radiographie. C'est alors que la spina bifida est dite occulta : ces derniers faits seuls nous intéressent.

Pour comprendre l'existence possible de troubles nerveux associés à la malformation osseuse, il convient de se rappeler que celle-ci ne constitue qu'un élément accessoire d'une malformation plus complexe. Le fait essentiel est un arrêt de développement de la moelle ou tout au moins de ses enveloppes.

Pour Denucé, le spina bifida occulta est dû à un myélocyste aréal de l'ébauche médullaire embryonnaire qui, dès sa constitution ou par suite de sa rétraction ultérieure a des dimensions suffisamment restreintes pour que la membrana reuniens puisse se refermer en totalité ou en partie en arrière de lui.

Nombre d'altérations nerveuses ou trophiques ont été rattachées à cette malformation : pied varus ou pied creux, incontinence des urines, maux perforants, trophœdème des membres inférieurs, scolioses, douleurs lombo-sacrées avec ou sans névralgie, sciatique, etc. La diversité même de ces troubles et la fréquence avec laquelle la radiographie permet de découvrir des spina bifida occulta sans signes concomitants d'altérations nerveuses, ont fait mettre en doute par de nombreux neurologistes la filiation que l'on veut établir entre la malformation osseuse et les signes cliniques observés. On conçoit cependant que, pour n'être pas constamment associés, les deux ordres de faits puissent dans certains cas avoir pour cause le même trouble de développement.

Le spina bifida occulta intéresse presque toujours le segment inférieur du rachis, et demeure bien souvent localisé au sacrum ou aux dernières vertèbres lombaires. Il semblerait donc, *a priori*, que l'on ne puisse rattacher à cette malformation des troubles nerveux impliquant une atteinte de la moelle lombo-sacrée qui se termine au niveau de la 2^e vertèbre lombaire. Mais le spina bifida est une malformation embryonnaire; et l'on sait qu'au quatrième mois de la vie intra-utérine l'extrémité inférieure de la moelle descend jusqu'à la dernière vertèbre sacrée. A la naissance elle se projette encore sur la troisième vertèbre lombaire. Ainsi s'explique le décalage possible

entre la malformation osseuse et la topographie des lésions nerveuses.

On a objecté encore l'apparition ordinairement très tardive des troubles nerveux ou trophiques que l'on veut rattacher à la malformation. C'est le plus souvent à l'adolescence, parfois même à l'âge adulte, que l'attention est attirée vers le spina bifida occulta. Mais ne voit-on pas communément en neurologie des affections se révéler tardivement alors que leur développement implique l'existence d'un facteur congénital : ainsi nombre de maladies, comme les myopathies, la maladie de Friedreich ou la chorée de Huntington par exemple?

Rien de surprenant d'ailleurs, que les accidents nerveux n'apparaissent qu'à la fin du développement, au moment où s'achèvent la croissance et l'ossification et où s'établissent définitivement les rapports de la moelle avec ses enveloppes fibreuse et osseuse. Nous rappelons plus haut que la fissure osseuse caractérisant le spina bifida n'est-elle pas elle-même responsable des troubles trophiques et nerveux. Ayant eu l'occasion de faire opérer quelques sujets atteints d'incontinence d'urine et porteurs d'un spina bifida. Leri a pu mettre en évidence de façon à peu près constante d'une bride fibro-cartilagineuse appliquée sur la dure mère et comprimant les nerfs de la queue de cheval. De même l'exploration lipiodolée du canal vertébral a permis de constater dans de nombreux

cas de spina bifida, l'existence de cloisonnements ou de déformations du cul-de-sac méningé.

Il est probable d'ailleurs que les lésions sus-méningées, contrairement à ce que l'on avait pu penser tout d'abord, ne sont pas la seule cause des troubles nerveux qui peuvent s'associer au spina bifida. Elles n'existent pas toujours. Et certains symptômes nerveux, en partie certains troubles de la sensibilité avec dissociation du type syringomyélique, semblent bien indiquer l'existence de lésions ou de malformations proprement médullaires. Il est donc bien entendu que lorsqu'on invoque un spina bifida occulta à l'origine de troubles nerveux ou trophiques, la fissure osseuse ne doit être considérée que comme un témoin, un signe révélateur de malformations plus profondes et non comme la cause directe des manifestations cliniques.

Nous essayerons maintenant de mettre en relief les principaux troubles nerveux et trophiques qui peuvent s'associer au spina bifida occulta : areflexies tendineuses, auxquelles peuvent s'associer des amyotrophies des déformations des pieds, des maux perforants, des troubles objectifs de la sensibilité et tout particulièrement l'incontinence d'urine, soit seule, soit associée à d'autres troubles.

L'observation isolée de l'areflexie tendineuse est rare. Cependant Tromner a observé, chez une jeune fille de 17 ans, l'abolition bilatérale des réflexes achilléens et rotuliens, ainsi que celle des réflexes des

adducteurs, du biceps et du demi-membraneux. Il n'existait chez cette malade aucun signe de syphilis héréditaire ou acquise. Les examens biologiques étaient normaux. La radiographie révéla un spina bifida occulta de plusieurs pièces sacrées.

Babonneix et A. Debeyre ont rapporté l'observation d'un homme de 32 ans, venu consulter pour des douleurs fulgurantes dans les deux membres inférieurs. Les réflexes achilléens étaient abolis. La sensibilité douloureuse était absente dans le territoire des quatre dernières paires sacrées. Il existait enfin une incontinence sphinctérienne. L'existence d'un placard trichosique dans la région sacrée fit soupçonner un spina bifida que la radiographie confirma. Les déformations congénitales ou acquises des pieds sont parmi les manifestations le plus fréquemment observées chez les sujets porteurs de spina bifida occulta. Le pied-bot *varus équin*, le pied creux en sont les types les plus classiques.

Assez souvent la malformation des pieds s'accompagne d'une amyotrophie des membres inférieurs qui peut être unie ou bilatérale. G. Guillaïn, P. Mathieu et R. Garcin ont observé, chez une jeune fille de 17 ans une amyotrophie des membres inférieurs à type Charcot-Marie, coexistant avec un spina bifida. L'atrophie musculaire était nettement limitée aux jambes et au tiers inférieur de la cuisse et s'accompagnait de pied creux. L'attention ayant été attirée par des douleurs de la région lombo-sacrée, l'examen

radiographie fit découvrir un spina bifida intéressant les deux premières vertèbres sacrées.

L'abolition des réflexes sacrés ou lombo-sacrés peut donc faire partie de la semiologie des spina bifida.

Il convient d'ailleurs de faire observer que l'altération des réflexes peut être d'un type différent. Balruski et Moricaud ont constaté chez deux sujets porteurs de spina bifida occulta et atteints d'atrophie des membres inférieurs, de déformations des pieds et de troubles de la sensibilité, une exagération diffuse des réflexes des membres inférieurs, l'inversion unilatérale du réflexe cutané plantaire et l'existence d'un réflexe achilléen contro-latéral. Ces faits constituent des arguments en faveur des lésions intra-médullaires.

On peut observer encore, chez des sujets porteurs de spina bifida occulta des maux perforants plantaires. Ils ont les mêmes sièges d'élection que ceux du tabès, évoluant par poussées successives de cicatrisation et d'ulcération. Ils s'accompagnent de lésions ostéo-articulaires sous-jacentes, que révèle la radiographie. Assez fréquemment, les maux perforants du spina bifida occulta évoluent vers de grossières mutilations. Après un temps plus ou moins long, on assiste à la chute spontanée des orteils et du métatarse antérieur. Ces mutilations sont en général indolentes. Elles ne s'accompagnent d'une impotence fonctionnelle que lorsqu'elles sont très étendues.

Jean Houyet, dans le service du docteur Parisel, a examiné un enfant qui avait 6 ans et demi en 1932. Depuis sa naissance il était atteint d'incontinence d'urine et de matières fécales. En dehors de cela, rien de spécial à signaler. L'enfant a une constitution tout à fait normale et ne présente aucune malformation visible. Deux injections épidurales n'ont amené aucune amélioration. Une radiographie de la colonne fait voir une fente très nette en L 5. A l'intervention, après avoir réséqué les deux lames osseuses de L. 5, on constate la présence d'un pont de tissu de consistance très fibreuse qui comprime la dure mère. On enlève ce tissu prudemment; on voit alors apparaître la dure mère qui fait saillie et se met à battre. C'était bien le tissu fibreux qui était la cause de la compression des méninges. La nuit suivant l'opération, l'enfant n'urina pas au lit et l'incontinence des matières fécales cessa pour ainsi dire complètement. Deux mois après l'intervention, l'enfant a repris une vie normale et l'on a pu se rendre compte que la tonicité de ses sphincters s'améliorait de jour en jour.

M. Ombrédanne, dans son précis, dit : « L'incontinence absolue des urines et des matières est aussi une conséquence fréquente des lésions qui nous occupent; cette incontinence est, le plus souvent, définitive. »

— Spitzzy rapporte un cas où un arrêt de développement des arcs postérieurs du sacrum et des der-

nières lombaires s'accompagnait de paralysie des sphincters.

— M. Novi Josserand signale un cas d'incontinence sphinctérienne en rapport avec le spina.

J.-E. Samson publie le cas d'une petite fille de 10 ans qui souffre depuis sa naissance d'incontinence absolue des urines et des matières fécales : Dans la région sacrée on constate la présence d'une tumeur de la grosseur d'une mandarine, régulière, solide, mollassse, indolore, mobile sous la peau, mais fermement adhérente aux plans profonds. La palpation de la base de cette tumeur permet de reconnaître qu'elle plonge dans le canal sacré. Les membres inférieurs sont normaux, de même que les réflexes rotuliens, achilléens et plantaires. Une radiographie confirme la présence d'un grand hiatus causé par l'absence des apophyses épineuses et des lames des trois premières vertèbres sacrées. A l'opération l'on voit apparaître, sous la peau, une grosse tumeur lipomateuse qui pénètre dans le canal sacré par sa base et adhère intimement à la dure mère. Les éléments nerveux semblent normaux. Dès le lendemain, le sphincter anal devint continent, et le sphincter de la vessie reprit peu à peu sa tonicité.

SACRALISATION

L'histoire du syndrome clinique qui répond à la sacralisation de la 5^e vertèbre lombaire a connu des fortunes diverses. Il fut une époque glorieuse où l'on attribua à cette anomalie — pour peu que la radiographie soit complaisante — la plupart des douleurs de cette région lombo-sacrée dont la pathologie présente tant d'obscurité. La sacralisation semblait résoudre la plupart des problèmes.

Puis le grand maître qui s'appelle le Temps apprit que beaucoup de ces sacralisations évoluaient comme des maux de Pott avérés ou tournaient court comme de vulgaires lumbagos. D'autres lésions anatomiques sortirent de l'ombre à leur tour : le spina bifida, la lombalisation, le spondylolisthesis, voire la préspondylolisthesis qui connurent la faveur des beaux diagnostics impressionnants et pour la sacralisation sonna l'heure du discrédit.

Comme toujours, on est allé d'un extrême à l'autre.

Le moment semble venu d'arrêter les oscillations du balancier et de faire le point. C'est ce qui a été compris déjà par MM. Henri Fisher, Leri, Munir el

Sadat en France, Martius en Allemagne, Terzani en Italie. Citons encore les thèses de Ville (Paris 1926), les livres de Oudart, Hesnard et Goureau et de Dieulafé : la colonne vertébrale.

A n'en point douter le syndrome de Bartolotti existe. Il ne représente pas forcément un diagnostic de paresseux, de retardataire ou d'ignorant. Il repose parfois — exceptionnellement — des observations cliniques et photographiques très nettes et plus souvent il ressort seulement d'une élimination laborieuse, après qu'on a tiré la quintessence des tout petits faits cliniques différentiels, passés au crible d'une critique approfondie.

En vérité, l'union partielle ou totale de la 5^e vertèbre lombaire avec la première vertèbre sacrée était connue de longue date par les anatomistes. Posth, Farabeuf, pour ne citer qu'eux, l'avaient parfaitement observée. La variabilité des régions de transition avait été remarquée depuis fort longtemps. De même que la 6^e cervicale peut s'orner de côtes ou la 12^e dorsale abandonner les siennes, le plus humble étudiant en ostéologie savait que la région lombaire peut avoir seulement quatre vertèbres et le sacrum six pièces et qu'aussi quelques caractères seulement pouvaient être empruntés à un segment pour le segment voisin.

Cet hétéromorphisme régional ne frappait pas seulement, on le savait aussi, les tissus osseux à l'exclusion des autres; l'anomalie vertébrale pouvait s'ac-

compagner d'anomalie nerveuse portant sur le centre médullaire ou sur ses prolongements. Ainsi que Lupo, de Turin, l'a prouvé, ces dymorphies datent de la période embryonnaire et sont nettement métamériques.

L'espèce humaine est d'ailleurs, à ce point de vue, relativement privilégiée. L'instabilité lombaire, en particulier, est encore plus manifeste chez certaines races animales, et si D. Wiglit a pu dire, ou à peu près, que les 5^{es} vertèbres lombaires de l'homme sont si différentes entre elles qu'on ne sait pour ainsi dire pas comment la normale doit être, on pourra appliquer le même mot à une bonne partie du sacrum et des lombes, chez le cheval.

En tous cas, pour en revenir à notre sujet précis, la sacralisation anatomique est d'une extrême fréquence, même après avoir éliminé toutes les pièces anatomiques mal montées.

Elle est normale dans le jeune âge, avant que le développement du sacrum ait repoussé vers le haut et énuclée, en quelque sorte, la 5^e lombaire, et à l'autre extrémité de la vie, les glissements et les ossifications ligamentaires la reproduisent chez le vieillard.

Chez l'adulte, est-ce seulement la fusion complète de la 5^e V. L. et de la première V. S qui devrait avoir droit, légitimement, au nom de sacralisation ? Faut-il étendre ce terme aux simples tendances à rappeler les caractères morphologiques de la première ver-

tèbre sacrée, par l'allongement et le développement d'une ou deux apophyses transverses comme l'usage en a prévalu. Toutes les phases intermédiaires sont possibles, nous parlons du cadavre ou de la pièce sèche et non de la radiothérapie, si trompeuse.

Faut-il rappeler que Le Double a laissé une nomenclature, devenue classique, de ces différentes dispositions. Elles forment, d'après lui, six catégories, selon que les apophyses transverses sont simplement augmentées de longueur et de volume, selon qu'elles touchent l'aileron sacré d'une façon permanente, par son bord inférieur, qu'elles s'articulent également avec l'aile illiaque d'un côté ou des deux côtés, selon, enfin, que la fusion est complète et que l'indépendance de la dernière pièce lombaire est perdue.

Cette classification est un peu arbitraire ou, tout au moins, manque de netteté en ce qui concerne le premier degré, puisqu'il n'y a pas de critérium pour apprécier la longueur et la largeur d'une apophyse transverse. Beaucoup de vertèbres larges et étalées ont de petites apophyses transversales touchant l'aileron sacré et à l'inverse de longues apophyses effilées sont parfois relevées de telle façon qu'elles échappent ainsi au contact du sacrum.

Ce contact peut souvent être mis en discussion. A première vue, il paraît y avoir contact parce que les ombres se superposent, mais en y regardant de près, on se rend compte, même sur une seule radiographie, qu'une pièce osseuse, au premier plan,

éclipse l'autre placée sur un autre plan. C'est dans ce cas que la radiographie stéréoscopique serait de nature à rendre de réels services. De toutes façons, des radiographies multiples, prises sous des incidences variées, sont nécessaires et un cliché en position spéciale, bassin relevé, est, en toute hypothèse, indispensable.

Il est étrange de penser que c'est peut-être pour avoir accumulé des documents souvent incomplets, que les radiologues qui sont les principaux auteurs du succès de la sacralisation, ont si souvent donné du crédit à ce diagnostic. La lumière n'est pas venue de l'encombrement et fréquemment l'image a pris le pas sur la clinique..

Quand Bartolotti, qui rapporta ce syndrome clinique aux variations de la 5^e V. L. dans un travail princeps de 1916, écrivit que sept individus sur quatre cents présentaient de la sacralisation, quand il ajouta que 2 1/2 % d'entre eux souffraient il n'a pu préciser, et pour cause, de quel degré de sacralisation il s'agissait pour chacun d'eux.

Depuis, l'expérience a clairement montré qu'il n'y avait pas de rapports constants entre la lésion anatomique et la symptomatologie, du moins entre la lésion anatomique telle que nous la montre la radiographie qui n'est qu'une traduction plus ou moins infidèle. Certains sacralisés ne souffrent pas, d'autres, au contraire, souffrent et toutes les modalités sont possibles entre ces deux formules.

Le début peut être brutal ou lent, parfois progressif insidieusement ou par à-coups.

Les éléments cliniques de cette affection sont — il faut le reconnaître — singulièrement éclectiques.

La douleur en est, naturellement, le symptôme essentiel; c'est à cause d'elle que l'on vient consulter, mais cette douleur variable d'intensité, de durée, n'a aucun caractère particulier. C'est quelquefois la douleur brusque, réveillée par le moindre mouvement, comme dans le lumbago ou, au contraire, la douleur tenace et persistante de la sciatique, la douleur profonde du mal de Pott.

Elle est quelquefois localisée au niveau de la partie inférieure de la région lombaire et même d'un côté électivement, au voisinage de la partie haute de la symphyse sacro-illiaque ou sur la ligne médiane.

D'autres fois, c'est l'aîne, le coccyx, la région lombaire supérieure qui sont le siège du maximum de douleur, mais quelquefois celle-ci est irradiée suivant le sciatique, les nerfs abdominaux et même suivant le nerf crural.

De très nombreux auteurs, dont Mauclore, Nové-Josserand et plus particulièrement Houdard, ont noté les douleurs du côté **opposé**. **En second lieu**, la contracture n'est pas rare. Elle frappe les deux côtés de la masse sacro-lombaire et quelquefois un seul côté.

Quant à l'habitus extérieur, qui peut faire penser à une sacralisation, il faut reconnaître qu'il n'est pas

constant et, contrairement à ce qui existe dans le spondylolisthesis il n'y a pas une morphologie particulière qui l'indique.

On a bien dit que le tassement de la région lombaire diminuant la hauteur du buste et diminuant l'espace costo-illiaque, pouvait être l'objet d'une observation objective à la vue et au palper, sur le malade nu. Souvent, le dos serait plat, les ailes illiaques un peu plus ouvertes, par conséquent le diamètre bi-illiaque plus large qu'il n'est coutume. En vérité, il semble parfois que le sacrum est un peu plus plat mais cette coïncidence peut être fortuite, en tous cas n'est pas constante.

A la palpation, également, il est impossible de se rendre compte qu'une apophyse transverse est plus grosse, plus étalée et même la sacralisation complète ne permet pas de constatations bien nettes. On a dit de même que le malade était plus raide, qu'il se rendait compte qu'il avait moins de souplesse antérieure, latérale ou postérieure; cela encore n'est pas exact.

Il arrive que chez des malades très nerveux qui ont longtemps souffert, il y ait exagération des réflexes, mais c'est là un élément de symptomatologie banale à toute sciatique.

C'est, en particulier, la coïncidence avec le mal de Pott qui est la plus fréquente cause d'erreur. Des auteurs l'ont déjà signalée. Nous emprunterons quelques exemples à Carle Roederer.

L'un est celui d'une femme de 25 ans, qui, après un accouchement survenu un an auparavant, souffrait d'une sciatique gauche. La région lombaire était complètement enraidie et elle tenait habituellement en contracture de flexion sa cuisse du côté gauche.

Elle était traitée comme une sciatique depuis quelques mois. Elle en représentait le tableau classique le plus typique. Cette sciatique pouvait être mise à l'actif d'une sacralisation, la plus pure qui soit. La radiographie, en effet, montrait à première vue un écrasement d'une vertèbre juste au-dessus du plan sacré. Le corps était réduit à la moitié du volume du corps sus-jacent et les apophyses transverses entraient largement au contact avec les ailerons sacrés. Cette vertèbre était, d'ailleurs, beaucoup moins nette que ses congénères.

L'enfoncement de cette vertèbre entre les ailes illiaques, l'obliquité vers le haut de ses apophyses transverses, ainsi que l'irrégularité des apophyses transverses des autres vertèbres lombaires, dont les unes étaient larges comme des rames, dont les autres étaient effilées, quelques-unes franchement descendantes et d'autres, au contraire, ascendantes, donnaient à penser qu'on se trouvait en présence d'une malformation congénitale. On fit faire, par conséquent, des radiographies multiples qui permirent de prouver que la vertèbre écrasée était une 5^e lombaire sacralisée.

Pourtant, on ne put mettre au compte de cette déformation les phénomènes douloureux, la contraction musculaire, l'attitude vicieuse, car on remarqua, par un examen approfondi, en palpant le haut de la fesse, une tumeur fluctuante. La ponction de cet abcès donna un pus blanc crémeux dont le laboratoire prouva la nature tuberculeuse.

A ce moment, ni les symptômes cliniques, ni les radiographies ne permirent de préciser d'où venait le pus. Ni l'aile iliaque, ni le fémur, ni le sacrum ne paraissaient en cause. Néanmoins, la colonne lombaire étant suspecte, la malade fut immobilisée et plâtrée. Le diagnostic de mal de Pott se confirma après coup, cliniquement d'abord — douleur localisée et raideur —, mais c'est deux ans après seulement que la radiographie permit de l'affirmer, quand on observa un effondrement de la 4^e vertèbre lombaire. La vertèbre sacralisée demeurait indemne et semblable à elle-même.

En passant, soulignons la prédisposition de ces vertèbres anormales aux arthrites, peut-être aux fractures, au rhumatisme vertébral, aux déformations secondaires. C'est une notion qui semble résulter de nombreuses observations.

Ces vertèbres mal ajustées à la vertèbre ou aux vertèbres voisines, sont le siège de micro-traumatismes servant d'épine irritative pour fixer les toxifinfections.

Une autre circonstance fut aussi saisissante et embarrassante. Il y avait également coexistence d'un mal de Pott de la 4^e vertèbre lombaire et d'une sacralisation nette de la 5^e. Il s'agissait d'une jeune femme qui présentait, de plus, une petite lésion de la symphyse sacro-illiaque.

Les phénomènes douloureux n'avaient rien qui pussent permettre une différenciation. La 4^e n'était guère plus douloureuse que la 5^e, à la succession et aux coups directs.

Les premières radiographies n'étaient pas extrêmement caractéristiques et seule comptait la déficience de l'état général, l'amaigrissement progressif et la légère température qui firent chercher au-delà de la malformation congénitale et alertèrent la famille.

Là encore, c'est un abcès qui donna la clef du diagnostic. N'empêche qu'il y avait une véritable sacralisation.

Dans les deux cas, il s'agit de femmes jeunes manifestement tuberculeuses, dont les maux de Pott ont fait leurs preuves et dont la radiographie de début signalait surtout une sacralisation.

Quand on y pense, d'ailleurs, il serait étrange qu'il en fut autrement, en fonction du nombre considérable de sacralisés et du nombre non moins considérable de maux de Pott de la région inférieure.

Signalons d'autres cas où la sacralisation coïncidait avec la sacrocoxalgie, avec des ostéites sacrées et avec les cas — ceux-là innombrables — où les

vagues douleurs étaient dues à des petits calculs arrêtés dans l'uretère ou à des lésions des organes du petit bassin.

Il faut donc se méfier du diagnostic de sacralisation *a priori*, à ne jamais l'accepter quelle que soit la valeur du témoignage des consultants précédents et ne l'admettre, en définitive, qu'en désespoir de cause, après un long temps passé, plusieurs semaines ou même plusieurs mois. Quand il s'agit de maladies éloignées, cela peut conduire à prendre vis-à-vis d'eux, des précautions d'un rigorisme un peu étroit, et quand on a épuisé la liste des médications anti-rhumatismales et sédatives des agents physiques, du simple air chaud à la radiothérapie, à conclure en faveur d'une immobilisation, voire d'un appareillage.

OBSERVATION

Un homme de 32 ans, ouvrier agricole, est amené couché à l'hôpital. Il raconte que, pendant qu'il donnait à manger aux chevaux, dans l'écurie, il a été poussé violemment par l'un d'eux contre une partie saillante de la mangeoire. Il a ressenti une douleur assez vive dans la région sacrée et la région lombaire inférieure, est tombé, et n'a pu se relever qu'avec l'aide d'un compagnon. Son patron l'a fait transporter à l'hôpital.

A l'examen, le malade présente une douleur spontanée, sourde, de la région sacrée et des trois dernières vertèbres lombaires, surtout à droite. La palpation est assez douloureuse, mais ne révèle pas de point particulièrement douloureux à la percussion des apophyses épineuses. Un examen des réflexes montre le réflexe rotulien un peu exagéré des deux côtés, et les autres réflexes normaux; il n'y a pas de signe de Babinski. Il n'y a pas de troubles de la motricité ni de la sensibilité des membres inférieurs. Le malade a uriné une demi-heure après son entrée et il n'y a pas de sang dans ses urines. La paroi abdominale est souple.

Le blessé a été réformé du service militaire. Il présente un strabisme convergent prononcé, une agénésie du pouce gauche, un léger prognatisme et ses oreilles sont décollées. Notre attention a d'ailleurs été portée dans la suite sur ces petits signes.

Le lendemain matin, les signes douloureux sont un peu atténués. Le malade a dormi un peu, mais pendant son sommeil, il a eu une émission d'urines involontaire.

Dans la matinée, nous faisons une radiographie de la colonne lombaire. Il n'y a ni fracture, ni luxation, mais nous constatons l'existence d'une spina bifida de la 5^e vertèbre lombaire coexistante avec une sacralisation de cette même vertèbre.

Les jours suivants, la douleur s'atténue un peu, le blessé gardant toujours une certaine raideur de la colonne lombaire. Chaque nuit il a une émission d'urine involontaire. Les urines émises spontanément ont été recueillies : elles sont limpides. Un explorateur à boule montre une déficience de tonicité du sphincter de la vessie. Le corps de la vessie ne permet pas à l'explorateur d'évoluer facilement. Pas de résidu vésical. La capacité est normale. A la réplétion, un besoin marqué est exprimé par le malade. Cystoscopie : vessie à colonnes. Méats facilement repérables, normaux.

Quinze jours après son entrée, le malade sort de l'hôpital avec une convalescence de un mois. Il marche, mais ne peut faire d'effort pour soulever un objet pesant. Il continue à uriner au lit.

L'accident s'étant produit au cours du travail, le malade a donc une infirmité que l'on peut admettre avoir été causée par cet accident. Mais d'autre part, le spina bifida occulta avec sacralisation de la 5^e V. L. existait antérieurement à l'accident. Le problème médico-légal est donc posé.

CONCLUSIONS

Le problème médico-légal de la sacralisation de la cinquième lombaire semble tranchée par l'opinion générale des auteurs, considérant cette lésion comme l'un des éléments de ce que Roederer appelle le bloc vertébral dont l'origine congénitale ne semble plus discutée.

Dans certains cas néanmoins un traumatisme portant sur une zone sacrée, dans laquelle la cinquième lombaire est sacralisée, peut donner naissance à un syndrome douloureux et soulever ainsi au point de vue juridique la question de l'état antérieur. L'association de diverses malformations congénitales à la sacralisation de la 5^e lombaire est fréquente, celle de la spina bifida occulta si elle n'est pas exceptionnelle est cependant fort rare.

Nous avons rapporté l'observation d'un traumatisé de la région sacrée chez lequel les examens radiographiques pratiqués à la suite de l'apparition d'une énurésie post-traumatique ont révélé la présence de

l'association de la sacralisation de la 5^e lombaire et d'un spina bifida occulta.

La question de la réparation médico-légale pose de premier chef le problème de l'état antérieur, bien qu'il soit incontestable que le traumatisme a joué ici le rôle d'agent déclanchant. Si on ne peut attribuer à ce traumatisme la responsabilité totale de l'apparition de l'énurésie, il n'en reste pas moins que celle-ci, apparaissant à la suite d'un accident du travail chez un blessé antérieurement apparemment indemne, constitue bien une séquelle d'un accident intervenu à propos et au cours du travail, et comme tel, doit donner lieu à indemnisation.

Il est toutefois à considérer qu'en cette manière comme en celle des blessures multiples, les conceptions médicale et juridique s'affrontent, et que les jurisprudences à ce propos sont fréquemment contradictoires. C'est pourquoi nos conclusions sont émises en toute objectivité, en ne tenant pas compte des conceptions juridiques éventuelles en la matière.

VU : *Le Président de la Thèse,*
M. MATHIEU.

VU : *Le Doyen,*
A. BAUDOUIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Directeur de l'Ecole Normale Supérieure
chargé des fonctions de Recteur de l'Académie
de Paris,
CARCOPINO.

BIBLIOGRAPHIE

BEKKERMAN (A.). — Troubles fonctionnels de la vessie dans le cas de spina bifida occulta. (*J. d'Urologie*, T. 41, n° 6, juin 1936, p. 536.)

DELCHÉF et PETIT (J.-L.). — L'exploration lipiodolée épidurale dans le spina bifida occulta. (*Le Scalpel*, n° 36, 3 sept. 1936, p. 2.029.)

DUMONT (A.-D.). — Troubles nerveux d'origine radiculaire après rachi-anesthésie (Quarella) chez 2 sujets porteurs d'un spina bifida occulta. (*Le Scalpel*, 90^e an., n° 17, 24 avril 1937.)

FRANÇOIS (J.). — Deux cas de rétention complète d'urine dus au spina bifida occulta, guéris par laminectomie. (*J. d'Urologie*, 25 : 135-139, févr. 1928.)

CONSTANTINI, BERNACOSNI et COUNIOT. — Rétention d'urine et spina bifida occulta. (*L'Algérie Méd.*, sept. 1928, p. 457.)

BONNEAU (Raymond). — Spina bifida occulta de la première vertèbre sacrée avec énurésie. (Société des Chirurg. de Paris, 4 nov. 1932.)

HOUYET (Jean). — Spina bifida occulta, incontinence sphinctérienne complète, opération, guérison. (*Le Scalpel*, n° 39, 30 sept. 1933.)

SAMSON (J.-E.). — Incontinence sphinctérienne et spina bifida occulta. (*L'Union Médicale du Canada*, n° 4, avril 1934.)

AMYOT (R.). — Sciatique et anomalies de transition lombo-sacrée. Sacralisation de la cinquième vertèbre et résistance diminuée de la statique vertébrale. (*Union Médicale du Canada*, 65: 135-144, févr. 1936.)

— Sciatique et sacralisation de la 5° vertèbre lombaire. (*Un. méd. du Canada*, avril 1936.)

— Sciatique rebelle. Sacralisation de la 5° vertèbre lombaire. Verrouillage lombo-sacré. Guérison depuis sept mois. (Assemblée scient. du Bureau méd. de l'Hôp. Notre-Dame, 22 oct. 1936. In : *l'Union Médicale du Canada*, n° 1, janvier 1937.)

DECOURT (J.) et COSTE. — A propos du diagnostic du tabès fruste : les aréflexies tendineuses, les troubles sensitifs et trophiques pouvant s'accompagner les malformations du rachis lombo-sacré (spina bifida occulta et sacralisation de la 5° vertèbre lombaire. (*Presse Médicale*, 43, 1.669-1.672, 26 oct. 1935.)

GABRIELLE (H.). — Lombalisation du 12° vertèbre dorsale et sacralisation de la 5° vertèbre lombaire. (*Lyon Chirurgical*, 34 : 228-231, mars-avril 1937.)

MEYNADUR. — La sacralisation douloureuse de la 5° lombaire. (*Thèse de Paris*, 1923.)

ROCHER (H.-L.). — A propos d'une sacralisation. Diagnostic des « maux de reins ». Traitement de la sacralisation douloureuse. (*Journ. des Méd. de Bordeaux*, n° 7, 10 mars 1936.)

ROEDERER (Carle). — Le procès de la sacralisation. (*Bull. et Mém. Soc. de Méd. de Paris*, n° 5, 174-180, 1936.)

— Quelques mots sur la sacralisation douloureuse. (*Revue de Médecine*, avril 1936, p. 206.)

IMPRIMERIE SPÉCIALE DE LA LIBRAIRIE LEGRAND
